

# APLICACIONES WEB

Reyes Torres Oscar Manuel

*Universidad Tecnológica de Tijuana.  
TSU. Tecnologías de la información.  
Entornos virtuales y negocios digitales.  
Docente: DR. Parra Galviz Ray Burnet.  
Email: 0322103854@ut-tijuana.edu.mx*

## I. INTRODUCCIÓN

**E**N este documento abarcare sobre una serie de actividades sobre arquitectura de la web, ventajas, tipos. Y también abarcaremos lo que es la historia de la web de sus diferentes versiones y para finalizar veremos una planificación para desarrollar aplicaciones web

## II. DEFINICIÓN DE ARQUITECTURA WEB

### ■ ¿Qué es la arquitectura web?

La Arquitectura Web se refiere a la organización y diseño de un sitio web, con el objetivo de estructurar sus secciones de manera eficiente para facilitar su indexación. Esta estructura también desempeña un papel crucial en la experiencia del usuario, ya que una Arquitectura Web bien pensada permite una navegación fluida, evitando confusiones y permitiendo un acceso rápido al contenido. Esta estructura engloba tanto las páginas principales como las categorías, que pueden abarcar desde productos hasta entradas de blog, junto con sus respectivas etiquetas.

### ■ Tipos de arquitectura

#### ***Arquitectura de la información:***

Es la que se enfoca principalmente en los usuarios. Esta estructura nos ayuda a entender la distribución de la web y por lo tanto mejoran la experiencia del usuario a la hora de navegar por ella. [1]

#### ***-Arquitectura técnica***

Tiene su vista puesta en los crawlers. Para gestionar bien esta arquitectura debemos tener un buen manejo de las canonicals, los robots.txt, el enlazado interno. Por norma general, tanto la arquitectura de la información como la técnica son iguales. Pero puede pasar que, en algunas ocasiones, deban tener alguna desviación, ya sea porque el diseño de la web lo requiere, por temas de UI/UX o por que los objetivos de negocio son distintos.

#### ***Arquitectura horizontal***

Google recomienda que una web no tenga más de 3 niveles de profundidad, dado que afecta al crawling del sitio (a mayor profundidad, más tiempo) y a la experiencia de usuario del mismo.

La arquitectura horizontal -o plana- es aquella que permite llegar

hasta el contenido profundo de una web realizando no más de uno o dos clicks.

Se trata del método de distribución de información ideal, ya que, a mayor nivel de sencillez en tu sistema organizativo, los bots podrán leer los patrones presentes en tu site más rápido. [1]

#### ***Arquitectura web en forma de Silo o vertical***

La estructura en forma de Silo es altamente aconsejable, ya que incorpora todas las ventajas previamente mencionadas. Esta configuración está cuidadosamente organizada, de tal manera que los productos o servicios de nuestro sitio web se categorizan y subcategorizan, creando una estructura definida y fácil de comprender. Es recomendable establecer una jerarquía de hasta tres niveles como máximo, con el propósito de que los usuarios puedan acceder a lo que buscan en no más de tres clics. Lograr esta meta nos asegurará una óptima optimización de los enlaces internos.

#### • ***Ventajas de la arquitectura web***

- 1- La eficacia del rastreo de Google se ve potenciada con una estructura web bien definida y jerarquizada. Al indexar nuestro sitio, Google encuentra más facilidad en entenderlo y acceder rápidamente a las URLs que deseamos posicionar. Esto agiliza el proceso y garantiza una cobertura exhaustiva. La realización de una auditoría de SEO técnico permite evaluar cómo Google rastrea nuestro sitio. [1]
- 2- Priorizar la comodidad del usuario es crucial, más allá de los objetivos de Google. El enfoque está en lograr conversiones, lo que hace imperativo que los usuarios se sientan a gusto al navegar por el sitio. Dada la impaciencia actual de los usuarios al navegar en línea, la rapidez y facilidad de encontrar el contenido deseado son esenciales. Simplificar la experiencia para los usuarios se vuelve aún más relevante que para Google. [1]
- 3- La mejora en la indexación es un beneficio adicional. Los conceptos de "sitelinks" y enlazado interno son conocidos en esta área. Google establece un esquema del sitio durante su recorrido; si esta estructura es adecuada, se reflejará en los resultados de búsqueda cuando se busque por la marca. Los enlaces destacados aquí son interpretados por Google como los más pertinentes y valiosos para los usuarios. [1]

### III. HISTORIA DE LA WEB

#### III-A. WEB (World Wide Web, o www):

La web es un conjunto de documentos interconectados por enlaces de hipertexto, disponibles en Internet y que se pueden comunicar a través de la tecnología digital. El término “hipertexto” se refiere a la mezcla de textos, gráficos y archivos de diversos tipos en un mismo documento. Es importante destacar que la web no es sinónimo de Internet. Internet es la red en la que reside toda la información, y es un entorno de aprendizaje abierto que trasciende las instituciones educativas formales. La web, por otro lado, es un subconjunto de Internet que alberga información a la que se puede acceder utilizando un navegador web. Aunque el correo electrónico, Facebook, Twitter, wikis, blogs, juegos, etc. Son parte de Internet, no son necesariamente parte de la web en el mismo sentido.[9] La web es un “organismo vivo” que evoluciona con el tiempo. Desde su creación en 1966 con la red Arpanet hasta el posterior nacimiento de Internet tal como lo conocemos, la web no ha dejado de cambiar y perfeccionarse. Esta evolución ha llevado desde la web 1.0 hasta la web 4.0. Pero ¿cómo hemos llegado hasta aquí? [1]

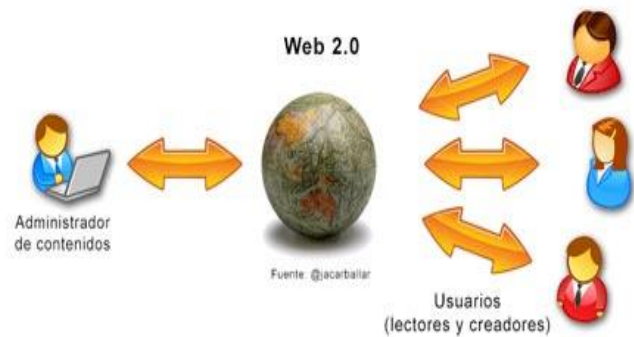
##### III-A1. Web 1.0 (Aproximadamente 1990):

La web 1.0, fue la primera (apareció hacia 1990) y en ella solo se podía consumir contenido. Se trataba de información a la que se podía acceder, pero sin posibilidad de interactuar; era unidireccional.



##### III-A2. Web 2.0 (Aproximadamente 2004):

La web 2.0, (apareció en 2004) y contiene los foros, los blogs, los comentarios y después las redes sociales. La web 2.0 permite compartir información. Y aquí estamos, de momento la mayor parte de los consumidores [1]



##### III-A3. Web 3.0 (Aproximadamente 2010):

Web 3.0 (La Web Semántica): La Web 3.0 se refiere a la evolución hacia una web más inteligente y contextual. En esta etapa, la información se organiza y se relaciona de manera más precisa, lo que permite a las máquinas entender el contenido y ofrecer resultados más relevantes. La web semántica se basa en la utilización de metadatos y tecnologías que facilitan la comprensión automática del contenido. [1]



##### III-A4. 5. Web 4.0 (Aproximadamente 2016):

Web 4.0 (La Web Ubicua o Internet de las Cosas): La Web 4.0 es una extensión de la Web 3.0 que se enfoca en la integración de la tecnología en el entorno físico. La Internet de las Cosas (IoT) permite la interconexión de objetos cotidianos a través de internet, lo que brinda la capacidad de recopilar y compartir datos en tiempo real. Esto tiene aplicaciones en la automatización del hogar, la salud, la industria y más. [1]



#### IV. PLANEACIÓN PARA DESARROLLAR APLICACIONES WEB

## 1-Definición del Proyecto [2]

descubrimiento

- \*Entrevistas a las partes interesadas (clientes, proveedores, etc.)
- \*Análisis de la competencia
- \*Estudio de los Perfiles de audiencia o Investigación de la audiencia/mercado: Perfiles de las audiencias principales y secundarias o Capacidades y Restricciones de la audiencia: habilidades, expectación, necesidades típicas, requerimientos de navegador/plataforma, etc.

## Análisis

- Finalidad última del site
- Funcionalidades y contenidos necesarios en el producto final
- Capacidades internas de la empresa: recursos financieros y recursos de personal (equipo)

## Estrategia

- Objetivos de negocio: primarios y secundarios
- Estrategia de comunicación: tono y estilo (resumidos en un briefing creativo)
- Métricas de éxito
- Plan de Marketing
- Alcance: decidir qué hacer ahora y qué puede esperar para una segunda fase

## Plan de Proyecto (Borrador)

- Resumen del Proyecto
- Estrategia
- Audiencia
- Requerimientos o Funcionales/Interactivos o Contenidos o Visuales

- Alcance
- Métricas de éxito
- Marketing

- Mantenimiento y soporte posterior
- Desarrollo futuro
- Equipo y roles
- Relación con el cliente (gestión de la cuenta)
- Ciclo de aprobación
- Presupuesto
- Timming

## 2-Diseño Estructural [2]

- Inventario del contenido existente: textos, imágenes, vídeos, incluyendo fuentes que no provengan de la web (libros, fotografías, etc...).
- Contenido que tenga que ser creado o editado (imágenes, textos, traducciones, vídeos, etc...).
- Responsabilidades de autoría y edición (equipo: asignación de recursos).
- Plan de mantenimiento de contenidos.

### Definición Funcional

- Requisitos Funcionales o Planificación de usuario.
- Requerimientos de tecnología o Tecnologías a emplear o Servidor y Hosting o Desarrollo e integración de aplicaciones (tanto propias como de terceros) o Integración de datos (tanto propios como de terceros) o Relaciones y responsabilidades con proveedores y/o terceros o Plan de pruebas: proceso de detección de errores (bug tracking) y proceso de resolución de errores (bug fixing) o Desarrollo o mantenimiento en curso.
- Requerimientos de planificación e integración o Integración de Marketing: marketing mediante vía postal, email, teléfono u otros medios o Planificación del Back-office e integración de éste con la base de datos
- Requisitos de Soporte o Plan de soporte al usuario final o Formación o contratación de personal interno o Mantenimiento del site en curso

- Responsabilidades internas
- Responsabilidades de los Proveedores

## Diagramas a nivel de Site y de Página

- Arquitectura de la Información
- Mapa del Site
- Wireframes: representación esquemática de las páginas
- Convenciones de Nombres y Etiquetas (Nomenclaturas)

### 3-Recopilación y Creación de Contenidos

## Autoría de Contenidos

- Creación y edición de contenidos de acuerdo con la arquitectura de información del site y de los diagramas de las páginas; para reutilización de los contenidos es recomendable que se preparen directamente para la web
- Determinación del origen de las fotografías, vídeos e ilustraciones

#### 4-Diseño Visual [2]

### Diseño Gráfico del Site

- Aplicación de la marca e identidad visual
- Fotografía, Vídeo e Ilustración
- Obtención de los Componentes de diseño
- Prototipo de baja resolución

### 5-Producción

- Instalación y configuración del Servidor y del Hosting
- Desarrollo de los datos y/o de la base de datos
- Desarrollo de la aplicación
- Desarrollo y/o Integración del sistema de gestión de contenidos (CMS)
  - Diseño y desarrollo de las páginas y plantillas: HTML, CSS, JavaScript (y/o otros scripts cliente a nivel de página).
  - Diseño de elementos reutilizables: gráficos, navegación, META tags, etc.
- Pruebas de Control de Calidad

### Construcción del Site

- Asignación de contenidos de prueba
- Aplicación de estilos
- Integración de datos, aplicaciones u otras funcionalidades
- Almacenamiento en el servidor de desarrollo (para pruebas)

### Pruebas de Calidad

- Prueba de los contenidos y revisión de los mismos: comprobación de enlaces, revisión de textos e imágenes, etc.
- Pruebas funcionales: pruebas sobre la aplicación y sobre elementos interactivos
- Pruebas de integración
- Pruebas de navegación
- Planificación final del proceso de calidad
- Pruebas en los distintos navegadores
- Revisión
- Revisión por parte de las partes implicadas (clientes, etc.) y aprobaciones finales.

### 6-Lanzamiento

#### Puesta en Marcha

- Lanzamiento previo con base de datos con pocos usuarios; lanzamiento progresivo con la base de datos completa
- Marketing sobre el site
- Posicionamiento del site (SEP)
- Soporte de usuarios

#### Mantenimiento

- Puesta del site en manos del equipo de mantenimiento
- Métricas sobre el site: recuperación de datos

(informes), reportes y monitorización

- Establecimiento como site inicial o realización de ajustes en la planificación. [2]

### REFERENCIAS

## Bibliografía

- [1] Desconocido, «dossesenta,» [En línea]. Available: <https://dossetenta.com/arquitectura-web/>. [Último acceso: 29 09 2023].
- [2] D. M. L. ARIÑO, «marinolatorre,» DR. MARINO LATORRE ARIÑO, 28 03 2018. [En línea]. Available: <https://marinolatorre.umch.edu.pe/historia-de-la-web-1-0-2-0-3-0-y-4-0/>. [Último acceso: 29 09 2023].
- [3] O. E. A. Bonfil, «programacionweb,» 06 2015. [En línea]. Available: <https://programacionweb1.wordpress.com/arquitectura/1-4-planificacion-de-aplicaciones-web/>. [Último acceso: 23 09 2023].
- [4] A. Fernández, «IngerioSEO,» Alberto Fernández, 15 05 2018. [En línea]. Available: <https://albertofdez.com/blog/seo-on-page/tipos-arquitectura-web/>. [Último acceso: 29 09 2023].
- [5] L. M. Plata, «OINK,» Lidia M. Plata, 28 09 2022. [En línea]. Available: <https://oinkmygod.com/blog/tipos-arquitectura-web/>. [Último acceso: 29 09 2023].